

安全で快適な漁労作業を実現するための研究

漁業生産工学部

研究の背景・目的

漁業者の高齢化や後継者不足が深刻化している。高齢者でも無理なく働けて、若者が魅力を感じるような、安全で快適な漁労環境を実現するための研究が必要である。

研究成果

小型底曳網漁業を対象として、船上にビデオカメラを設置して漁労作業を撮影、作業姿勢から労働負荷を分析する手法(OWAS 法*)を用いて映像分析を行った。その結果、身体に高い負荷がかかる作業姿勢が含まれることがわかり、改善すべき作業が含まれることが示唆された。

波及効果

- ・ 作業負荷の分析により、改善すべき作業を見つけ出すことができる。
- ・ 他地域の小型底曳網漁業との比較等を通じて、改善方策を検討できる。
- ・ 他産業との比較により、漁業における厳しい労働実態が明らかとなる。



小型底曳網漁船の例

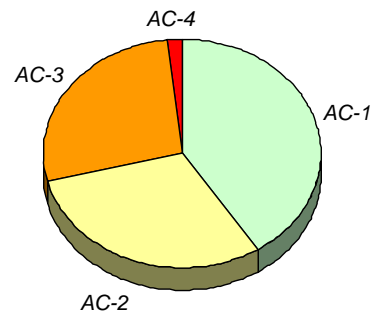


撮影した漁労作業の例 (投網作業)

OWAS 法による作業の改善要求度

(瀬尾明彦: 人間工学と産業保健のホームページより)

判定	改善要求度
AC1	この姿勢による筋骨格系負担は問題ない。改善は不要である。
AC2	この姿勢は筋骨格系に有害である。近いうちに改善すべきである。
AC3	この姿勢は筋骨格系に有害である。できるだけ早期に改善すべきである。
AC4	この姿勢は筋骨格系に非常に有害である。ただちに改善すべきである。



投網時の作業姿勢分析結果の例

(* Ovako Working-posture Analyzing System (Karhu et al., 1977))

(機械化研究室・高橋秀行)